ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

FRITZ REGLER UND HANS THIRRING
WIEN WIEN

SCHRIFTLEITUNG

PAUL URBAN
GRAZ

12. BAND

MIT 124 ABBILDUNGEN

WIEN
SPRINGER-VERLAG
1959

Acta Phys. Austr.

Inhaltsverzeichnis

1. Heft

(Ausgegeben im Mai 1958)

Flamm, L. Hans Thirring zu seinem 70. Geburtstag 1
Sexl, Th. und **K. Spielberg.** Zum Stabilitätsproblem der Poiseuille-Strömung 9
Rotter, F. Einige Anwendungen der vier Leuchtdichtefunktionen des Schwarzen Körpers in der Präzisionsphotometrie 29
Krzywoblocki, M. Z. v. On Some Aspects of Diabatic Flow and General Interpretation of the Wave Mechanics Fundamental Equation 60
Banerjee, H. Polarisation Effects in Elastic Scattering of Dirac Electrons by Screened Coulomb Field 70
Hittmair, O. Kernreaktionen in direkter Wechselwirkung 84
Székely, A. Untersuchung eines ionisierten Gases mittels schwacher elektrischer Wechselfelder 91
Barakat, N. Two-Beam High Contrast Interferometry 108
Buchbesprechungen 112

2. Heft

(Ausgegeben im Oktober 1958)

Steinmaurer, R. Victor F. Hess zum 75. Geburtstag 121
Stippel, H. Die Verwendung von Dipolsingularitäten bei der Berechnung heterogener Reaktoren 123
Ledinegg, E. und **P. Urban.** Zur Theorie der Néelschen Kette 144
Székely, A. Untersuchung eines ionisierten Gases mittels schwacher elektrischer Wechselfelder 155
Preining, O. Ein Wellenleiter für Oberflächenwellen von Flüssigkeiten . . 172
Gross, B., A. Aron, E. Meyer, F. X. Roser, S. Costa Ribeiro and **A. C. Olinto.** Fallout Particles of High Specific Activity 187
Ledinegg, E. Zur Theorie des Impulsdurchganges in einem 2 n-Pol-Hohlraumsystem 196
Buchbesprechungen 205

3. Heft

(Ausgegeben im März 1959)

Urban, P. Wolfgang Pauli † 217
Bodea, E. Die Temperaturwaage, ein MKSA-Normthermometer 220
Krzywoblocki, M. Z. v. and **R. E. Bloomquist.** On Heat Phenomena on Rotating Bodies in Free Molecule Flow 237
Gebauer, R. und **A. Franz.** Anomalien bei der Bestimmung der spezifischen Elektronenladung mit Hilfe von Fadenstrahlen in Stickstoff 246

Rao, J. R. Rigorous Solution of Einstein's Unified Theory for a Special Type of Symmetry 251
Bukovics, E. Lineare Eigenwertaufgaben in der Mechanik 262
Hanke, L. und **P. Urban.** Zur Greenschen Funktion der Dirac-Gleichung 304
Buchbesprechungen 315

4. Heft

(Ausgegeben im August 1959)

Karlik, B. und **E. Schmid.** Karl Przibram — 80 Jahre 329
Frisch, O. R. Betrachtungen zur kohärenten Bremsstrahlung 331
Blau, M. Ionisationsmessungen in photographischen Emulsionen 336
Adler, H. Zur Thermolumineszenz der Seltenen Erden in CaF_2 356
Krzywoblocki, M. Z. v. and **F. H. Bergonz.** On Some Problems of Heat Transfer in Free Molecule Flow 400
Franz, A. Konzentrierung von Elektronenstrahlen niedriger Spannung und hoher Stromstärke mit Hilfe eines elektrischen Feldes in Helium . . . 412
Mayer, H. Bestimmung charakteristischer Größen der Metallelektronen mit der Methode dünner Schichten 427
Schneider, W. Ein Laufzeitkettenverstärker für kernphysikalische Koinzidenzmessungen 453
Zingl, H. Streuung schneller Elektronen am Deuteron 461
Hanke, L. Delbrück-Streuung am homogenen Magnetfeld 472
Pucker, N. Zur Theorie des Ionenstrahls in elektrostatischen Feldern mit Berücksichtigung der Raumladung 475
Buchbesprechungen 492

Autorenverzeichnis

Adler, H. Zur Thermolumineszenz der Seltenen Erden in CaF_2. S. 356
Aron, A. siehe *Gross, B.* S. 187
Banerjee, H. Polarisation Effects in Elastic Scattering of Dirac Electrons by Screened Coulomb Field. S. 70
Barakat, N. Two-Beam High Contrast Interferometry. S. 108
Bergonz, F. H. siehe *Krzywoblocki, M. Z. v.* S. 400
Blau, M. Ionisationsmessungen in photographischen Emulsionen. S. 336
Bloomquist, R. E. siehe *Krzywoblocki, M. Z. v.* S. 237
Bodea, E. Die Temperaturwaage, ein MKSA-Normthermometer. S. 220
Bukovics, E. Lineare Eigenwertaufgaben in der Mechanik. S. 262
Flamm, L. Hans Thirring zu seinem 70. Geburtstag. S. 1
Franz, A. Konzentrierung von Elektronenstrahlen niedriger Spannung und hoher Stromstärke mit Hilfe eines elektrischen Feldes in Helium. S. 412
Franz, A. siehe *Gebauer, R.* S. 246
Frisch, O. R. Betrachtungen zur kohärenten Bremsstrahlung. S. 331
Gebauer, R. und *A. Franz,* Anomalien bei der Bestimmung der spezifischen Elektronenladung mit Hilfe von Fadenstrahlen in Stickstoff. S. 246
Gross, B., A. Aron, E. Meyer, F. X. Roser, S. Costa Ribeiro and *A. C. Olinto.* Fallout Particles of High Specific Activity. S. 187
Hanke, L. Delbrück-Streuung am homogenen Magnetfeld. S. 472
Hanke, L. und *P. Urban.* Zur Greenschen Funktion der Dirac-Gleichung. S. 304

Hittmair, O. Kernreaktionen in direkter Wechselwirkung. S. 84

Karlik, B. und *E. Schmid,* Karl Przibram — 80 Jahre. S. 329

Krzywoblocki, M. Z. v. On Some Aspects of Diabatic Flow and General Interpretation of the Wave Mechanics Fundamental Equation. S. 60

Krzywoblocki, M. Z. v. and *F. H. Bergonz.* On Some Problems of Heat Transfer in Free Molecule Flow. S. 400

Krzywoblocki, M. Z. v. and *R. E. Bloomquist.* On Heat Phenomena on Rotating Bodies in Free Molecule Flow. S. 237

Ledinegg, E. Zur Theorie des Impulsdurchganges in einem 2 *n*-Pol-Hohlraumsystem. S. 196

Ledinegg, E. und *P. Urban.* Zur Theorie der Néelschen Kette. S. 144

Mayer, H. Bestimmung charakteristischer Größen der Metallelektronen mit der Methode dünner Schichten. S. 427

Meyer, E. siehe *Gross, B.* S. 187

Olinto, A. C. siehe *Gross, B.* S. 187

Preining, O. Ein Wellenleiter für Oberflächenwellen von Flüssigkeiten. S. 172

Pucker, N. Zur Theorie des Ionenstrahls in elektrostatischen Feldern mit Berücksichtigung der Raumladung. S. 475

Rao, J. R. Rigorous Solution of Einstein's Unified Theory for a Specia Type of Symmetry. S. 251

Ribeiro, S. Costa siehe *Gross, B.* S. 18

Roser, F. X. siehe *Gross, B.* S. 187

Rotter, F. Einige Anwendungen der vie Leuchtdichtefunktionen des Schwar zen Körpers in der Präzisionsphoto metrie. S. 29

Schmid, E. siehe *Karlik, B.* S. 329

Schneider, W. Ein Laufzeitkettenver stärker für kernphysikalische Koinzi denzmessungen. S. 453

Sexl, Th. und *K. Spielberg.* Zum Stabil tätsproblem der Poiseuille-Strö mung. S. 9

Spielberg, K. siehe *Sexl, Th.* S. 9

Steinmaurer, R. Victor F. Hess zu 75. Geburtstag. S. 121

Stippel, H. Die Verwendung von Dipo singularitäten bei der Berechnun heterogener Reaktoren. S. 123

Székely, A. Untersuchung eines ion sierten Gases mittels schwacher ele trischer Wechselfelder. S. 91

Székely, A. Untersuchung eines ion sierten Gases mittels schwacher ele trischer Wechselfelder. S. 155

Urban, P. Wolfgang Pauli †. S. 2

Urban, P. siehe *Hanke, L.* S. 304

Urban, P. siehe *Ledinegg, E.* S. 1

Zingl, H. Streuung schneller Elektron am Deuteron. S. 461